



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ ⑫ **Offenlegungsschrift**
⑯ ⑯ **DE 198 53 729 A 1**

⑯ Int. Cl.⁷:
A 61 K 47/36
A 61 K 47/42

DE 198 53 729 A 1

⑯ ⑯ Aktenzeichen: 198 53 729.8
⑯ ⑯ Anmeldetag: 23. 11. 1998
⑯ ⑯ Offenlegungstag: 9. 3. 2000

⑯ ⑯ Innere Priorität:
298 15 956. 2 07. 09. 1998

⑯ ⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

⑯ ⑯ Anmelder:
Arnold, Gerhard, 65187 Wiesbaden, DE

⑯ ⑯ Vertreter:
Dr. Weber, Dipl.-Phys. Seiffert, Dr. Lieke, 65189
Wiesbaden

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ ⑯ Trägerzusammensetzung zur Verabreichung von Medikamenten oder anderen Präparaten an Tiere
⑯ ⑯ Eine Trägerzusammensetzung zur Verabreichung von Medikamenten oder anderen Präparaten an Tiere ist dadurch gekennzeichnet, daß sie ein im Magen-Darm-Kanal zerfallendes, knetbares Stoffgemisch ist, das überwiegend aus pulverförmigem, im Magen-Darm-Kanal wenigstens teilweise löslichem Füllstoff besteht und außerdem Bindemittel, Geschmacks- und/oder Geruchsträgerstoff und Trennmittel enthält.

DE 198 53 729 A 1

Beschreibung

Die Verabreichung von Medikamenten und Aufbaustoffen, wie Vitaminen, an domestizierte oder wildlebende Tiere ist vielfach sehr schwierig. Dies gilt insbesondere für feste Arzneimittelformen und Präparate, wie in der Form von Tabletten, Dragees oder Gelatinekapseln. Häufig verweigern Haustiere, wie Hunde und Katzen, die Aufnahme solcher Medikamente und anderen Präparate. Selbst wenn man die Tiere zur Aufnahme der Präparate bringt, wie durch Unter mischen unter das Futter, werden diese häufig von den Tieren wieder ausgespuckt.

Es ist daher eine gängige Praxis, solche Medikamente oder anderen Präparate in fester Form in eine wohlschmeckende und für das Tier angenehm riechende Futtersubstanz, wie beispielsweise in streichfähige Wurst oder Schinken, einzulagern und auf diese Weise das Tier dazu zu bringen, das Präparat zu schlucken. Häufig hat man aber für die Verabreichung von Arzneimitteln und anderen Präparaten kein solches Umhüllungsmaterial zur Verfügung, wie beispielsweise unterwegs, und außerdem haben solche Stoffe den Nachteil, verderblich zu sein, so daß man sie nicht über längere Zeit bereithalten kann, obwohl jeweils nur kleine Menge zur Verabreichung erforderlich sind. Schließlich kann man solche eßbaren Umhüllungsstoffe nicht bei Tieren verwenden, die auf Diät umgestellt sind.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe bestand somit darin, eine Trägerzusammensetzung zu bekommen, mit der Medikamente und andere Präparate, insbesondere feste Präparate, leicht an Tiere verabreicht werden können und die über längere Zeit lagerfähig ist, ohne zu verderben.

Die erfindungsgemäßen Trägerzusammensetzungen zur Verabreichung von Medikamenten oder anderen Präparaten an Tiere bestehen aus einem im Magen-Darm-Kanal zerfallenden knetbaren Stoffgemisch, das überwiegend aus einem im Magensaft und/oder Darm des Tieres wenigstens teilweise löslichen pulverförmigen Füllstoff besteht sowie zusätzlich Bindemittel für diesen Füllstoff, Geschmacks- und/oder Geruchsträgerstoff und Trennmittel enthält.

Diese Träger können in üblichen Folienpackungen in größeren Mengen oder in Einzelportionen abgepackt und eingeschweißt oder in Tuben, Dosen oder anderen Behältnissen untergebracht werden, aus denen man den Träger im Bedarfsfall entnimmt. Mit den Fingern läßt sich dann der Träger um das Medikament oder andere Präparat kneten, so daß beide eine Einheit bilden, die von dem Tier aufgenommen und verschluckt wird. Mit diesem Träger können Arzneimittelformen, wie Tabletten, Dragees oder Kapseln, sowie auch Pulver und Flüssigkeiten verabreicht werden. Die eingangs genannte Zusammensetzung vermeidet im Gegensatz zur Verwendung etwa von Streichwurst als Umhüllungsmittel ein Anhaften an den Fingern, so daß mit dem erfindungsgemäßen Träger Präparate auch unterwegs verabreicht werden können, wo keine Möglichkeit besteht, sich anschließend die Hände zu waschen. Außerdem sind die erfindungsgemäßen Träger lange Zeit ohne Veränderung lagerfähig, was von großen Vorteil ist, da beispielsweise bei Ranzigwerden solche Träger von den Tieren nicht mehr aufgenommen würden.

Der als Hauptteil der Trägerzusammensetzung nach der Erfindung enthaltene pulverförmige Füllstoff bewirkt einerseits, daß der Träger knetbar ist und auf diese Weise das zu verabreichende Präparat umhüllen kann. Andererseits führt der Füllstoff dazu, daß die Einheit von Träger und Medikament im Magen-Darm-Kanal je nach Auswahl des Füllstoffes beim sauren pH-Wert des Magensaftes oder beim alkalischen pH-Wert des Darminhalts zerfällt und das enthaltene Präparat freigibt. Beispiele pulverförmiger Füllstoffe, die

hier brauchbar sind, sind Stärke, Talcum, Calciumcarbonat, pulverisierte getrocknete Pflanzenteile, Getreidemehle, Sojamehl oder Milchzucker. Der pulverförmige Füllstoff ist in dem erfindungsgemäßen Medikamententräger zweckmäßig 5 in einer Menge von 60 bis 97, vorzugsweise 70 bis 90 und besonders 75 bis 85 Gew.-% enthalten.

Der pulverförmige Füllstoff wird von einem Bindemittel zusammengehalten und knetbar gemacht. Beispiele solcher hierfür brauchbarer Bindemittel sind pflanzliche und synthetische Gelbildner, wie Xanthan, Guar gum, Johannisbrotmehl, Traganth, gequollene Stärke, Phosphate oder Cellulosederivate, wie methyierte oder veretherte Cellulose, tierische, pflanzliche oder synthetische Eiweißstoffe, wie Getreidekleber, Gelatine und andere. Diese Bindemittel sind in 10 dem erfindungsgemäßen Träger zweckmäßig in einer Menge von 2 bis 20, bevorzugt 5 bis 15 und besonders 8 bis 12 Gew.-% enthalten.

Der Geschmacks- und Geruchsträgerstoff ist die Ursache dafür, daß der erfindungsgemäße Träger mit den darin enthaltenen Arzneimitteln oder anderen Präparaten von den Tieren aufgenommen und verschluckt wird. Daher richtet sich dieser Stoff nach der Zielgruppe der Tiere und kann beispielsweise für Hunde aus pulverisiertem getrocknetem Pansen, Fischmehl, Geflügelmehl oder Fleischmehl bestehen. 15 Selbstverständlich kann dieser Stoff auch aus einem Neutralstoff mit entsprechenden Aromen bestehen, wie aus mit Fleischsaft getränktem Sojamehl.

Auch können die Geschmacks- und/oder Geruchsträger sogenannte Lockstoffe sein, die von speziellen Tieren besonders gern angenommen werden, wie Baldrian bei Katzen. In dieser Form können die erfindungsgemäßen Träger auch als Köder für wildlebende Tiere ausgelegt werden, da sie durch ihren besonderen Geruch diese Tiere anlocken. Beispielsweise können die Träger in diesem Fall zur Verabreichung von empfängnisverhütenden Mitteln an wildlebende Tiere verwendet werden.

Die Geschmacks- und/oder Geruchsträgerstoffe sind in den Zusammensetzungen nach der Erfindung zweckmäßig in einer Menge von 0,5 bis 20, vorzugsweise 1 bis 15 und besonders 2 bis 10 Gew.-% enthalten.

Schließlich enthalten die Zusammensetzungen nach der Erfindung einen als Trennmittel bezeichneten Stoff, der den Effekt hat, daß die Zusammensetzung beim Kneten nicht an den Fingern haften bleibt. Beispiele solcher Trennmittel sind natürliche oder synthetische Öle, Fette und Wachse einschließlich Silikonen. Diese Trennmittel sind in den Zusammensetzungen vorzugsweise in kleinen Mengen von 0,5 bis 10, vorzugsweise 1 bis 5, besonders von 1 bis 2 Gew.-% enthalten. Ein Beispiel für ein solches Trennmittel ist Paraffinöl.

Insbesondere zur Vermeidung einer Veränderung der Geschmacks- und Geruchseigenschaften des erfindungsgemäßen Trägers ist es zweckmäßig, den Angriff von Sauerstoff und Mikroorganismen zu vermeiden. Dies kann beispielsweise durch portionsweises Verpacken in luftdichten Blisterpackungen und Sterilisieren derselben erreicht werden. Vorzugsweise enthalten jedoch die erfindungsgemäßen Trägerzusammensetzungen Konservierungsmittel, wie PHB-Ester, Sorbinsäure oder Benzoesäure, und können dann auch in größeren Mengen abgepackt werden, wie in Tuben oder Dosen.

Im allgemeinen ist es erwünscht, die Zusammensetzung des Trägers nach dem Einarbeiten des zu verabreichenden Präparates plastisch zu halten. In Einzelfällen kann es aber auch erwünscht sein, nach dem Einkneten des zu verabreichenden Präparates eine oberflächliche Erhärting zu bekommen. In diesem Fall kann man der Masse ein durch Sauerstoff oder Wasserdampf erhärtendes Material, wie ein

Zweikomponenten-Kunstharzsystem zusetzen.

Die geschilderten Komponenten der Trägerzusammensetzungen nach der Erfindung können auch mehr, als eine der angegebenen Funktionen haben. Beispielsweise kann das Bindemittel gleichzeitig Geschmacks- und Geruchsträger sein, oder das Bindemittel und der Füllstoff können chemisch gesehen die gleiche Substanz in unterschiedlichen Modifikationen sein, wie beispielsweise Stärke einerseits in Pulverform als Füllstoff und andererseits in Kleisterform als Bindemittel.

5

10

Beispiel

Zur Herstellung eines Medikamententrägers nach der Erfindung wurden 78 Gewichtsteile Kartoffelstärkepulver, 10 Gewichtsteile gequollene Kartoffelstärke (Stärkekleister), 10 Gewichtsteile Paraffinöl und 2 Gewichtsteile kleinteiliger getrockneter Pansen innig miteinander vermischt. Das Gemisch war eine knetbare Masse, die sich beim Kneten leicht von den Fingern löste. Sie wurde von Hunden gern aufgenommen und geschluckt.

15

20

Patentansprüche

1. Trägerzusammensetzung zur Verabreichung von Medikamenten oder anderen Präparaten an Tiere, **da-durch gekennzeichnet**, daß sie ein im Magen-Darm-Kanal zerfallendes, kneitbares Stoffgemisch ist, das überwiegend aus pulverförmigem, im Magen-Darm-Kanal wenigstens teilweise löslichem Füllstoff besteht und außerdem Bindemittel, Geschmacks- und/oder Geruchsträgerstoff und Trennmittel enthält.
2. Trägerzusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie 60 bis 97, vorzugsweise 70 bis 90, insbesondere 75 bis 85 Gew.-% Füllstoff enthält.
3. Trägerzusammensetzung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie 2 bis 20, vorzugsweise 5 bis 15, insbesondere 8 bis 12 Gew.-% Bindemittel enthält.
4. Trägerzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie 0,5 bis 20, vorzugsweise 1 bis 15, insbesondere 2 bis 10 Gew.-% Geschmacks- und/oder Geruchsträgerstoff enthält.
5. Trägerzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie 0,5 bis 10, vorzugsweise 1 bis 5, insbesondere 1 bis 2 Gew.-% Trennmittel enthält.
6. Trägerzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie zusätzlich ein Konservierungsmittel enthält.
7. Trägerzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Trennmittel wenigstens ein synthetisches oder natürliches Öl, Fett oder Wachs enthält.
8. Trägerzusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Bindemittel wenigstens einen pflanzlichen oder synthetischen Gelbildner enthält.

30

35

40

45

50

55

- Leerseite -

Display results

Search 2: "NWIZ=ALL:DE19853729" 1-1 of 1

Sorted by: None

Display format: Classic

full-text status citations

Print Save/export Snapshot

1) Family number: 18061927 (DE19853729A)

Title:
Carrier for administering medicaments to e.g. cats and dogs comprises kneadable and edible material into which pills or capsules are incorporated.

Abstract:
Source: DE19853729A A carrier for administering medicaments to animals comprises a kneadable and edible mass into which medicaments and/or vitamins in the form of tablets or capsules are incorporated.

Eine Traegerzusammensetzung zur Verabreichung von Medikamenten oder anderen Praeparaten an Tiere ist dadurch gekennzeichnet, dass sie ein im Magen-Darm-Kanal zerfallendes, knetbares Stoffgemisch ist, das ueberwiegend aus pulverförmigem, im Magen-Darm-Kanal wenigstens teilweise löslichem Füllstoff besteht und außerdem Bindemittel, Geschmacks- und/oder Geruchstraegerstoff und Trennmittel enthält.

International class (IPC 8-9): A61K47/00 A61K47/36 A61K47/42 A61K47/44 A61K47/46 A61K9/00 A61K9/68 (Advanced/Invention); A61K47/00 A61K47/36 A61K47/42 A61K47/44 A61K47/46 A61K9/00 A61K9/68 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): A61K47/00 A61K47/36 A61K47/42

European class: A61K9/00M18B

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date	Links
Family Explorer	DE19853729 A1	200000309	DE19981053729	19981123	
	DE19853729 B4	20060027	DE19981053729	19981123	
	DE299815956 U1	19981119	DE19982015956U	19980907	
Priority:	DE19982015956U	19980907	DE19981053729	19981123	
Cited documents:	EP0240826, DE69419260, DE69411579,				

command line (advanced) minimize maximize zoom in zoom out

RWS Group minesoft PatBase Search